mectron
medical technology

Italiano

combi

Manuale d’uso e manutenzione

CE
0476

Sommario

00.0 Introduzione 3
00.1 Premessa 3
00.2 Descrizione dell'apparecchio 3
00.3 Destinazione d'uso 4
00.4 Prescrizioni di sicurezza 4
01.0 Dati di identificazione 6
01.1 Dati anagrafici 6
01.2 Targa di identificazione apparecchio 6
01.3 Targa identificazione manipolo ablatore 7
02.0 Collaudo 7
02.1 Collaudo dell'apparecchio 7
03.0 Consegna 7
03.1 Consegna dell'apparecchio 7
03.2 Lista materiale in dotazione standard 8
04.0 Installazione 8
04.1 Prescrizioni di sicurezza nella fase di installazione 8
04.2 Allacciamento dell'apparecchio 10
05.0 Uso 11
05.1 Comandi 11
05.2 Accensione e spegnimento 11
05.3 Istruzioni d'uso - Funzione pulitore 12
05.4 Istruzioni d'uso - Funzione ablatore 14
05.5 Controllo usura inserti 16
06.0 Pulizia, disinfezione, sterilizzazione 16
06.1 Pulizia circuiti acqua e aria 16
06.2 Pulizia e disinfezione involucro apparecchio 17
06.3 Pulizia e disinfezione del manipolo pulitore 17
06.4 Pulizia e disinfezione 18
06.5 Procedure di sterilizzazione 18
06.6 Sterilizzazione in autoclave del terminale anteriore pulitore 18
06.7 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave del manipolo ablatore 19
06.8 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave degli inserti 20
06.9 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave della chiave di serraggio inserti 20
07.0 Manutenzione periodica 21
07.1 Pulizia e sostituzione del filtro acqua 21
07.2 Eliminazione della condensa 21
07.3 Pulizia tappo 22
07.4 Inutilizzo apparecchio 22
07.5 Cavo alimentazione elettrica 22
08.0 Sostituzione dei fusibili 22
09.0 Modalità e precauzioni per lo smaltimento 23
10.0 Inserti per ablatore Mectron e loro utilizzo 23
11.0 Simboli 23
12.0 Soluzione inconvenienti 24
12.1 Modalità per l'invio in assistenza dell'apparecchio, degli inserti e degli accessori 27
13.0 Dati tecnici 28
13.1 Compatibilità elettromagnetica EN 60601-1-2 29
14.0 Garanzia 33

00.1 Premessa

Leggere attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di installazione, utilizzo, manutenzione o altri interventi sull'apparecchio.
Tenere sempre a portata di mano il presente manuale.

Importante: Per evitare danni a persone o cose, leggere con particolare attenzione tutti i paragrafi "Prescrizioni di sicurezza" presenti nel manuale. Secondo il grado di gravità le prescrizioni di sicurezza sono classificate con le seguenti indicazioni:
⚠ **PERICOLO (riferito sempre a danni a persone)**
⚠ **ATTENZIONE (riferito a possibili danni a cose)**

Lo scopo del presente manuale è di portare a conoscenza dell'operatore le prescrizioni di sicurezza, le procedure d'installazione, le istruzioni per un corretto utilizzo e manutenzione dell'apparecchio.
Per nessun motivo l'utente è autorizzato alla manomissione dell'apparecchio.
Per ogni anomalia riscontrata, rivolgersi a un Centro di Assistenza Mectron.
Qualsiasi tentativo di manomissione, modifica da parte dell'utilizzatore o da personale non autorizzato, invaliderà la garanzia e solleverà la Ditta Costruttrice dal rispondere per ogni eventuale danno a persone o a cose.
Le informazioni ed illustrazioni, del presente manuale, sono aggiornate alla data di edizione riportata nell'ultima pagina.
La MECTRON è impegnata nel continuo aggiornamento dei propri prodotti con possibili modifiche a componenti dell'apparecchio. Nel caso si riscontrino discordanze tra quanto descritto nel presente manuale, e l'apparecchiatura in Vs. possesso, chiedere chiarimenti al Vostro Rivenditore o al Servizio Post-Vendita della MECTRON.
Si vieta l'utilizzo del presente manuale, per scopi diversi da quelli strettamente legati all'installazione, all'utilizzo e alla manutenzione dell'apparecchio.

00.2 Descrizione dell'apparecchio

Il combi riunisce in un unico apparecchio un ablatore piezoelettrico ad ultrasuoni e un dispositivo a getto d'acqua, aria e polvere dentale utilizzato per la profilassi e la pulizia dei denti.
Il principio di funzionamento del pulitore si basa sulla azione meccanica ottenuta da un getto di cristalli di bicarbonato di sodio accelerati da un flusso di aria compressa. L'energia cinetica così impressa alle particelle, si viene a dissipare quasi completamente nell'urto contro la superficie dello smalto producendo una delicata ma efficace azione di pulizia. L'azione è completata da un getto d'acqua che, sfruttando la depressione creata intorno all'ugello, si dispone a campana intorno al flusso principale producendo un duplice effetto: impedire per buona parte il rimbalzo e la fuoriuscita della nube di bicarbonato ed operare un continuo lavaggio della zona trattata mandando in soluzione il bicarbonato.
L'ablatore piezoelettrico ad ultrasuoni consente di utilizzare la tecnica degli ultrasuoni nel campo odontoiatrico. L'apparecchio è dotato di un circuito di sintonia automatica che compensa l'usura degli inserti permettendo quindi di operare sempre in condizioni di massima efficienza.

Il combi può utilizzare la "starlight *p"* (opzionale), una lampada fotopolimerizzante per compositi dentali. La lampada viene collegata sul cordone ablatore. L'apparecchio riconosce automaticamente il suo inserimento.

00.3 Destinazione d'uso

Il combi è un dispositivo multifunzione che può operare come ablatore piezoelettrico ad ultrasuoni e come dispositivo a getto d'acqua, aria e polvere dentale utilizzato per la profilassi e la pulizia dei denti.
Ablatore piezoelettrico ad ultrasuoni. Con gli opportuni inserti si possono eseguire i seguenti trattamenti:

- **Scaling:** tutte le procedure di rimozione di depositi di placca batterica e calcoli supragengivali, subgengivali, interdentali e asportazione di macchie;
- **Parodontologia:** terapia parodontale per lo scaling e il root-planing/debridement senza danno per il parodonto e incluso pulizia e irrigazione della tasca parodontale;
- **Endodozia:** tutti i trattamenti per preparazione dei canali, irrigazione, riempimento, condensazione della guttaperca e preparazione retrograda;
- **Restauro e attività protesica:** preparazione delle cavità, rimozione di protesi, condensazione dell'amalgama, rifinitura del moncone protesico

Pulitore per la profilassi e la pulizia dentale. Indicazioni:

- **Rimozione della placca batterica** - Utilizzare esclusivamente polvere Mectron (Prophylaxis powder).
- **Rimozione della placca batterica subgengivale**, mediante l'utilizzo di polvere con specifica destinazione d'uso.
- **Rimozione del Biofilm nella prevenzione della Periimplantitis**, mediante l'utilizzo di polvere con specifica destinazione d'uso.
- **Rimozione di macchie dalla superficie dentale** dovute a tabacco, caffè, the e clorexidina.
- **Profilassi su pazienti in terapia ortodontica.**
- **Preparazione di cavità** per una migliore adesione tra smalto e materiale da otturazione.
- **Lucidatura della superficie dello smalto**; ⚠ **PERICOLO:** Nel caso in cui ci si trovi in presenza di superfici in resina composita il getto deve essere indirizzato sulla parte da trattare, in media 2-3 secondi per dente.

00.4 Prescrizioni di sicurezza

La Mectron declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, a persone o cose, nei seguenti casi:

1 L'apparecchio non è impiegato secondo la destinazione d'uso per cui è previsto.
2 L'apparecchio non è utilizzato conformemente a tutte le istruzioni e prescrizioni descritte nel presente manuale.
3 L'impianto elettrico dei locali in cui è utilizzato l'apparecchio non è conforme alle norme vigenti e alle relative prescrizioni.
4 Le operazioni di assemblaggio, estensioni, regolazioni, modifiche e riparazioni sono effettuate da personale non autorizzato da Mectron.
5 Le condizioni ambientali di conservazione ed immagazzinamento del dispositivo non sono conformi alle prescrizioni indicate nella sezione dati tecnici.
6 ⚠ **PERICOLO Uso di inserti non originali Mectron:** ciò comporta un danneggiamento definitivo della filettatura del manipolo con compromissione del corretto funzionamento e rischio di danno al paziente. **In questo caso la garanzia del fabbricante e l'omologazione dell'apparecchio non sono più valide!**

⚠ **PERICOLO: Personale qualificato e specializzato.**
L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato ed opportunamente addestrato. L'impiego dell'apparecchio non produce effetti collaterali se utilizzato correttamente.

⚠ **PERICOLO: Destinazione d'uso.**
Impiegare l'apparecchio esclusivamente per la destinazione d'uso per cui è previsto (vedere paragrafo "00.3"). L'inosservanza di questa prescrizione può provocare gravi lesioni al paziente, all'operatore e danni/guasti al dispositivo.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni - Ablatore ad ultrasuoni.**
Non utilizzare l'ablatore di tartaro ad ultrasuoni su pazienti portatori di stimolatori cardiaci (Pace-maker) o altri dispositivi elettronici impiantabili. Questa prescrizione vale anche per l'operatore.

⚠ **PERICOLO: Pulizia, disinfezione, sterilizzazione dei prodotti nuovi o riparati.**
Tutti i prodotti nuovi o riparati sono consegnati non sterili. Prima del trattamento tutti i prodotti nuovi o riparati devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati seguendo scrupolosamente le istruzioni riportate al capitolo "06.0".

⚠ **PERICOLO: Controllo delle infezioni.**
Per la massima sicurezza del paziente e dell'operatore, utilizzare esclusivamente accessori puliti, disinfettati e sterilizzati. Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate al capitolo "06.0".

⚠ **PERICOLO: Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi originali Mectron.**

⚠ **ATTENZIONE: Controindicazione - Ablatore ad ultrasuoni.**
Non effettuare trattamenti di ablazione del tartaro su manufatti protesici in metallo o ceramica. Le vibrazioni ultrasoniche potrebbero portare alla decementazione dei manufatti.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni - Ablatore ad ultrasuoni.**
Non eseguire trattamenti di scaling senza spray d'acqua per evitare il surriscaldamento dell'inserto che può provocare danni al dente.
Senza spray d'acqua possono essere eseguiti esclusivamente i trattamenti previsti per gli inserti ("Dry Work") senza passaggio d'acqua.

⚠ **PERICOLO: Rottura e Usura degli Inserti.**
Le oscillazioni ad alta frequenza e l'usura possono, in rari casi, portare alla rottura dell'inserto. Inserti deformati o diversamente danneggiati, sono suscettibili di rottura durante l'utilizzo. Gli inserti rotti o usurati non devono mai essere utilizzati.
Quando la nitrurazione si consuma, l'inserto perde efficacia; verificare che l'inserto non sia usurato. Durante l'intervento evitare il contatto prolungato con strumentario metallico in uso. Non esercitare una forza eccessiva sugli inserti durante l'uso.
Per evitare l'ingestione del frammento di inserto fratturato occorre istruire il paziente affinché respiri con il naso durante il trattamento.

⚠ **PERICOLO: Controllo dello stato del dispositivo prima dell'uso.**
Controllare sempre che non ci sia presenza d'acqua sotto l'apparecchio. Prima di ogni trattamento controllare sempre il perfetto funzionamento dell'apparecchio e l'efficienza degli accessori. Nel caso in cui si riscontrassero anomalie di funzionamento, non eseguire il trattamento. Rivolgersi alla assistenza tecnica autorizzata se le anomalie riguardano l'apparecchio.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni - Pulitore a getto di bicarbonato.**
I pazienti che sono a dieta ristretta di sodio o che soffrono di gravi problemi respiratori, quali bronchiti croniche, asma, enfisema, etc., non devono sottoporsi al trattamento di profilassi, salvo precise informazioni del medico.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni - Pulitore a getto di bicarbonato.**
I pazienti che indossano lenti a contatto devono rimuoverle prima di sottoporsi al trattamento con il pulitore a getto di bicarbonato.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni - Pulitore a getto di bicarbonato.**
Non direzionare il getto di aria/bicarbonato/acqua sui tessuti molli o dentro il solco gengivale. L'inosservanza di questa prescrizione può causare un enfisema tissutale gengivale (enfisema delle mucose e/o sottocutanee).

⚠ **PERICOLO: Temperatura dello spray dell'acqua - Pulitore a getto di bicarbonato.**
L'apparecchio è dotato di un doppio dispositivo di sicurezza che controlla la temperatura dello spray dell'acqua. Si raccomanda comunque di istruire, prima del trattamento, il paziente affinché avvisi l'operatore nel caso in cui percepisca un eccessivo aumento della temperatura dell'acqua.

⚠ **PERICOLO: Non utilizzare l'apparecchio in luoghi dove esiste il rischio di esplosioni.**
L'apparecchio non può operare in ambienti dove sono presenti atmosfere infiammabili (miscele anestetiche, ossigeno, etc.).

⚠ **ATTENZIONE:** Nel caso in cui l'utilizzatore finale, operante nel proprio studio medico o in ambulatorio, debba sottoporre a verifiche periodiche, per ottemperare a requisiti cogenti, le attrezzature presenti nel proprio ambulatorio, le procedure di prova da applicare ad apparecchi e sistemi elettromedicali, per la valutazione della sicurezza, devono essere eseguite mediante la norma EN 62353 Apparecchi elettromedicali - Verifiche periodiche e prove da effettuare dopo interventi di riparazione degli apparecchi elettromedicali.

01.0 Dati di identificazione

01.1 Dati anagrafici

Una esatta descrizione del modello e del numero di serie dell'apparecchio faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro Servizio Post-Vendita.
Riferire sempre questi dati ogni volta che si contatta un centro di Assistenza tecnica Mectron.

01.2 Targa di identificazione apparecchio

Ogni apparecchio è fornito di una targa identificativa (Fig.1) nella quale sono riportate le caratteristiche tecniche e il numero di serie. La targhetta di identificazione è posta sotto l'apparecchio. I restanti dati sono inseriti in questo manuale (vedere sezione "13.0").

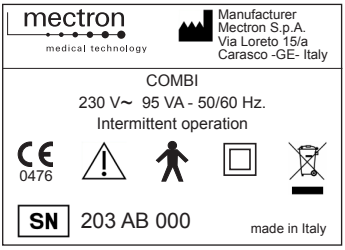

Fig. 1

01.3 Targa identificazione manipolo ablatore

Il numero di serie del manipolo ablatore è inciso sul connettore grigio dello stesso (Fig.2 - Rif.A).

Fig. 2

02.0 Collaudo

02.1 Collaudo dell'apparecchio

Tutti gli apparecchi prodotti dalla MECTRON sono rigorosamente controllati e collaudati.
Durante tale collaudo i componenti sono sottoposti ad una serie di cicli di lavoro.
In questa fase sono evidenziati eventuali malfunzionamenti dovuti a componenti difettosi.
Questa procedura garantisce un prodotto funzionante ed affidabile in tutti i suoi componenti.

03.0 Consegna

03.1 Consegna dell'apparecchio

L'imballo dell'apparecchio teme i forti urti in quanto contiene componenti elettronici. Quindi sia il trasporto che lo stoccaggio deve essere effettuato con particolari cautele.
Non sovrapporre più cartoni per non schiacciare gli imballi sottostanti.
Tutto il materiale spedito dalla MECTRON è stato controllato all'atto della spedizione.
L'apparecchio viene consegnato opportunamente protetto ed imballato.
Al ricevimento dell'apparecchio controllare eventuali danni subiti durante il trasporto e in caso affermativo sporgere reclamo al trasportatore.

03.2 Lista materiale in dotazione standard

1 Corpo apparecchio (Fig.3 - Rif.A).
1 Manipolo pulitore (Fig.3 - Rif.B).
1 Manipolo ablatore (Fig.3 - Rif.C).
2 Terminali anteriori pulitore (Fig.3 - Rif.D).
2 Aghi per la pulizia del terminale anteriore pulitore (Fig.3 - Rif.E).
1 Confezione di polvere Prophylaxis powder (Fig.3 - Rif.F).
1 Kit inserti composto da 4 inserti (Fig.3 - Rif.G).
1 Chiave dinamometrica K6 (Fig.3 - Rif.H).
1 Filtro di ricambio per circuito acqua (Fig.3 - Rif.I).
1 Tubo alimentazione acqua di colore nero con innesto rapido (Fig.3 - Rif.L).
1 Tubo alimentazione aria di colore grigio con innesto rapido (Fig.3 - Rif.M).
1 Pedale con cavo e spinotto (Fig.3 - Rif.N).
1 Cavo di alimentazione elettrica (Fig.3 - Rif.O).

Tale dotazione può variare in caso di campagne promozionali.

04.0 Installazione

04.1 Prescrizioni di sicurezza nella fase di installazione

⚠ **PERICOLO:** L'impianto elettrico dei locali in cui viene installato e utilizzato l'apparecchio deve essere conforme alle norme vigenti e alle relative prescrizioni di sicurezza elettrica.

⚠ **PERICOLO:** Non installare l'apparecchio in luoghi dove esiste il rischio di esplosioni. L'apparecchio non può operare in aree dove sono presenti atmosfere infiammabili (miscele anestetiche, ossigeno, etc.).

⚠ **PERICOLO:** Installare l'apparecchio in luogo protetto da urti o da accidentali spruzzi d'acqua o liquidi.

⚠ **PERICOLO:** Non installare l'apparecchio sopra o vicino a fonti di calore. Prevedere nell'installazione una adeguata circolazione d'aria attorno all'apparecchio.

⚠ **ATTENZIONE:** Non esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole o a fonti di luce UV.

⚠ **ATTENZIONE:** L'apparecchio è trasportabile ma deve essere maneggiato con cura quando viene spostato. Posizionare il pedale a terra in maniera tale da essere attivato solo intenzionalmente dall'operatore.

Per rendere operativo l'apparecchio è necessario effettuare:
1 Il collegamento all'impianto dell'acqua fredda - Pressione d'esercizio 1-6 bar max;
2 Il collegamento all'impianto dell'aria compressa dotato di essiccatore - Pressione d'esercizio 4-8 bar max;
3 Il collegamento all'impianto elettrico;
⚠ **ATTENZIONE:** Verificare che la tensione e frequenza della linea di alimentazione elettrica corrisponda ai valori indicati sulla targhetta di identificazione posta sotto l'apparecchio.

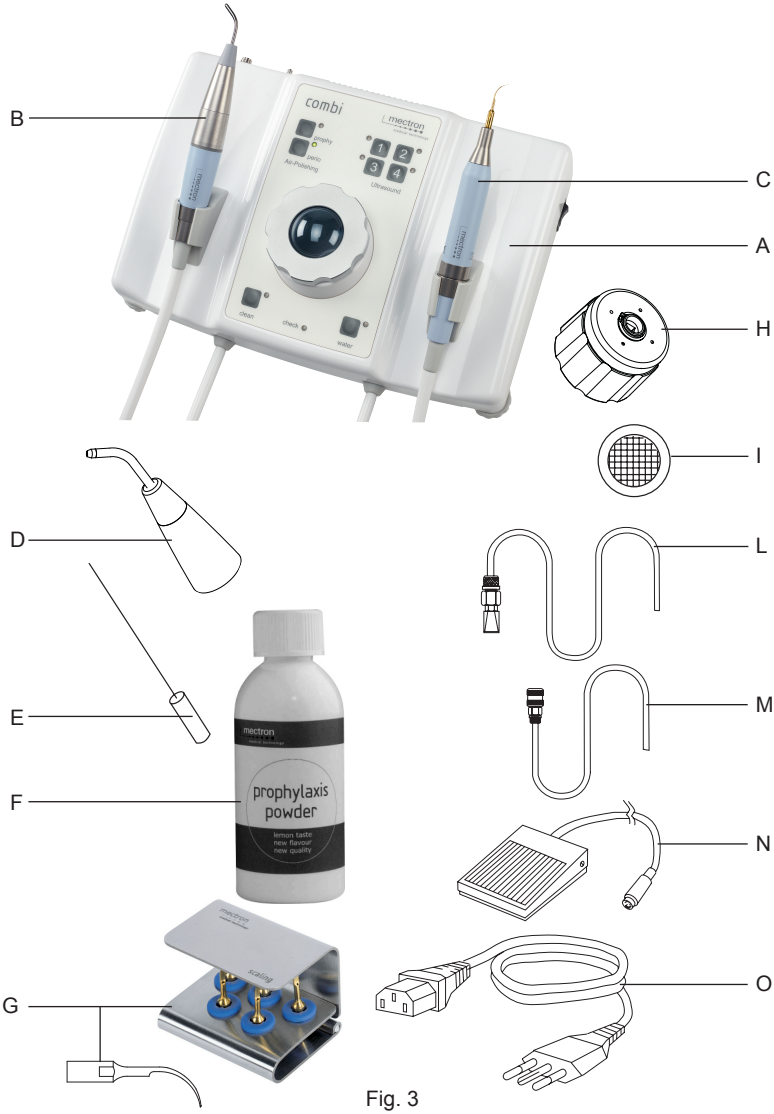

Fig. 3

04.2 Allacciamento dell’apparecchio

1 Scaricare la condensa dall’impianto dell’aria compressa.
2 Collegare il tubo di alimentazione aria di colore grigio, al circuito pneumatico, mediante opportuna riduzione e valvola di intercettazione (Non compresa nella fornitura MECTRON).
3 Collegare il tubo di alimentazione acqua di colore nero, al circuito idrico, mediante opportuna riduzione e valvola di intercettazione (Non compresa nella fornitura MECTRON).
4 Collegare l’innesto rapido, del tubo alimentazione aria, all’attacco maschio sul retro dell’apparecchio (Fig.4 - Rif.A).
5 Collegare l’innesto rapido, del tubo alimentazione acqua, all’attacco maschio sul retro dell’apparecchio (Fig.4 - Rif.B).
6 Collegare lo spinotto del pedale alla presa sul retro dell’apparecchio (Fig.4 - Rif.C).
7 Inserire il cavo di alimentazione energia elettrica nella connessione posta sul retro dell’apparecchio (Fig.4 - Rif.D) e quindi nella presa a muro.
8 Eseguire un ciclo di pulizia circuiti acqua e aria (tasto **clean**). Vedere paragrafo “06.1”

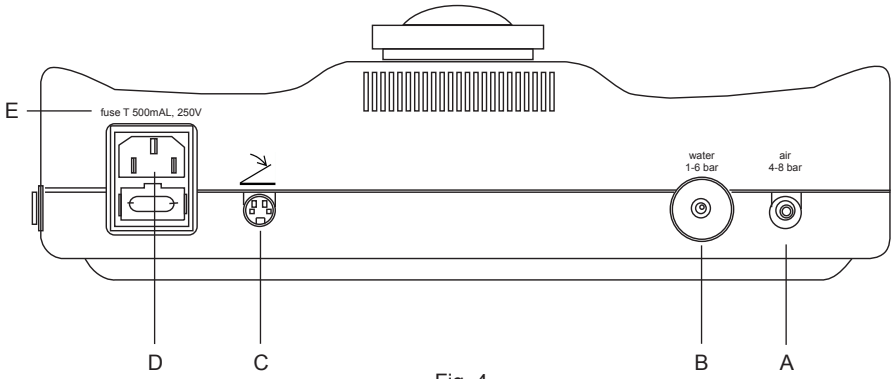

Fig. 4

05.1 Comandi

In questo paragrafo è rappresentato il pannello frontale (Fig.5) del Combi, allo scopo di consentire un'immediata individuazione dei comandi descritti in questo manuale.

Descrizione comandi

Rif. A	- Interruttore di accensione	I / O
Funzione	Alimenta elettricamente l'apparecchio.	
Rif. B	- Serie di 4 spie indicanti il livello di potenza selezionato per l'ablatore ad ultrasuoni.	Led luce verde
Rif. C	- Serie di 4 tasti ultrasound.	1 - 2 - 3 - 4
Funzione	Scelta del livello di potenza per l'ablatore ad ultrasuoni.	
Rif. D	- Tasto water con relativo led di segnalazione quando attiva	Led luce verde
Funzione	Selezione trattamento con o senza acqua per l'ablatore ad ultrasuoni.	
Rif. E	- Tasto "prophy" con relativo led di segnalazione quando attiva	Led luce verde
Funzione	Selezione funzione "prophy" per funzione pulitore.	
Rif. F	- Tasto "perio" con relativo led di segnalazione quando attiva	Led luce verde
Funzione	Selezione funzione "perio" per funzione pulitore.	
Rif. G	- Spia di segnalazione check.	Led luce gialla
Funzione	Segnalazione errori e/o intervento protezione automatica APC per l'ablatore ad ultrasuoni.	
Rif. H	- Manopola di regolazione.	
Funzione	Regolazione flusso acqua pulitore.	
Rif. I	- Manopola di regolazione.	
Funzione	Regolazione flusso acqua ablatore.	
Rif. L	- Tasto "clean" con relativo led di segnalazione quando attiva	Led luce verde
Funzione	Ciclo di pulizia circuito acqua e aria.	

Altri comandi presenti sull'apparecchio sono:
Il pedale (Fig.3 - Rif.N) per il consenso.

05.2 Accensione e spegnimento

Accensione dell'apparecchio

1 Premere l'interruttore posto sul corpo apparecchio (Fig.5 - Rif.A - posizione I) facendo attenzione a non tenere premuto il pedale.
2 L'apparecchio si accenderà

Selezione della funzione

La funzione desiderata, pulitore o ablatore, si seleziona automaticamente sollevando il manipolo corrispondente (Fig.3 - Rif.B Rif.C).

Spegnimento dell'apparecchio

1 Premere l'interruttore posto sul corpo apparecchio (Fig.5 - Rif.A) portandolo in posizione O.
2 L'apparecchio si spegnerà.

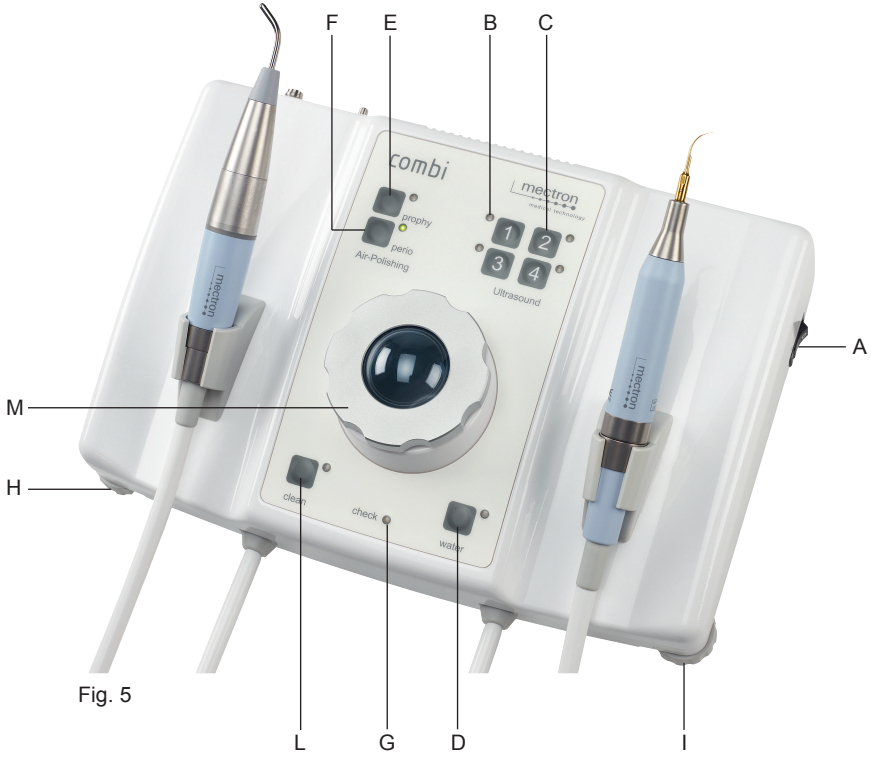

Fig. 5

05.3 Istruzioni d'uso - Funzione pulitore

Prescrizioni di sicurezza in fase d'uso:
⚠ **PERICOLO: Controindicazioni.**
I pazienti che sono a dieta ristretta di sodio o che soffrono di gravi problemi respiratori, quali bronchiti croniche, asma, enfisema, etc., non devono sottoporsi al trattamento di profilassi, salvo precise informazioni del medico.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni.**
I pazienti che indossano lenti a contatto devono rimuoverle prima di sottoporsi al trattamento con il pulitore a getto di bicarbonato.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni.**
Non direzionare il getto di aria/bicarbonato/acqua sui tessuti molli o dentro il solco gengivale. L'inosservanza di questa prescrizione può causare un enfisema tissutale gengivale (enfisema delle mucose e/o sottocutaneo).

⚠ **PERICOLO: Temperatura dello spray dell'acqua.**
L'apparecchio è dotato di un doppio dispositivo di sicurezza che controlla la temperatura dello spray dell'acqua. Si raccomanda comunque di istruire, prima del trattamento, il paziente affinché avvisi l'operatore nel caso in cui percepisca un eccessivo aumento della temperatura dell'acqua.

⚠ **PERICOLO: Controllo delle infezioni e pulizia dei circuiti acqua e aria.**
Per la massima sicurezza del paziente e dell'operatore, dopo ogni trattamento, seguire tutte le prescrizioni indicare al capitolo "06.0".

⚠ **PERICOLO: Non utilizzare l'apparecchio senz'acqua.**
Accertarsi che l'apparecchio sia collegato al circuito idraulico (vedere paragrafo "04.2") e che il rubinetto dell'acqua sia aperto (Fig.5 - Rif.I).

⚠ **ATTENZIONE: Non tentare di svitare il tappo del contenitore polvere prima di aver spento l'apparecchio.**
Spegnendo l'apparecchio si depressurizza il contenitore polvere.

NOTA: La fuoriuscita di aria dal terminale anteriore pulitore, ad apparecchio acceso ed a pedale non premuto, è normale e ha la funzione di mantenere l'ugello libero tra le varie fasi del trattamento.

⚠ **ATTENZIONE: Corretto livello della polvere nel serbatoio.**
Livello minimo: Il livello della polvere nel contenitore non deve essere inferiore al centimetro per evitare che si riducano le prestazioni di pulizia.
Livello massimo: Il livello della polvere nel contenitore deve rimanere al di sotto del diffusore cromato (almeno 1 cm).
NOTA: Utilizzare il bicchierino sul tappo del barattolo Prophylaxis powder per riempire corettamente il contenitore.

1 Inserire il terminale anteriore pulitore sino a portarlo in battuta sul manipolo corrispondente (Fig.3 - Rif.B).
2 Ad apparecchio spento svitare il tappo del contenitore polvere (Fig.5 - Rif.M).
3 Versare nel contenitore la polvere, evitando che il livello raggiunga il diffusore cromato posto all'interno.
4 Avvitare il tappo sul contenitore senza serrarlo eccessivamente.
5 Accendere l'apparecchio azionando l'interruttore (Fig.5 - Rif.A) senza premere il pedale.
6 Per utilizzare la funzione pulitore sollevare il manipolo corrispondente (Fig.3 - Rif.B).
La spia verde della funzione prophy o perio si accenderà (Fig.5 - Rif.E Rif.F).
7 Selezionare la funzione desiderata prophy o perio.
⚠ **ATTENZIONE: verificare la corrispondenza tra la funzione selezionata e la polvere utilizzata:**
Funzione prophy: utilizzare polvere Mectron Prophylaxis powder;
Funzione perio: utilizzare polvere specifica per uso subgengivale.
8 Premere il pedale e regolare il flusso dell'acqua mediante la manopola di sinistra (Fig.4 - Rif.F) sino a raggiungere la quantità desiderata.
NOTA: Per il riscaldamento dell'acqua, l'apparecchio è dotato di un riscaldatore e di una serie di sensori che ne controllano costantemente la temperatura, mantenendola a livello fisiologica.
9 Al termine del trattamento riporre il manipolo pulitore nella sua sede.

NOTA IMPORTANTE: Terminale anteriore otturato (non esce polvere).
1 Rimuovere il terminale anteriore dal manipolo pulitore (Fig.7).
2 Liberare il canale dai residui di polvere utilizzando l'apposito ago di pulizia dato in dotazione (Fig.3 - Rif.E) seguendo i movimenti indicati (Fig.8). Soffiare aria compressa con la siringa nel foro centrale del terminale da entrambi le parti.
⚠ **ATTENZIONE: Pulire il canale dell'ugello utilizzando esclusivamente l'ago per la pulizia dato in dotazione con l'apparecchio (Fig.3 - Rif.E).**
3 ⚠ **ATTENZIONE:** Pulire in modo accurato anche la parte della cavità anteriore del manipolo pulitore. Se necessario rimuovere eventuali residui di polvere soffiando aria compressa con la siringa.
Effettuata questa operazione connettere il terminale anteriore al manipolo.

05.4 Istruzioni d'uso - Funzione ablatore

Prescrizioni di sicurezza in fase d'uso:
⚠ **PERICOLO: Controindicazioni.**
Non utilizzare l'ablatore di tartaro ad ultrasuoni su pazienti portatori di stimolatori cardiaci (Pacemaker) o altri dispositivi elettronici impiantabili. Questa prescrizione vale anche per l'operatore.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni.**
Non eseguire trattamenti di scaling senza spray d'acqua per evitare un surriscaldamento dell'inserto che può provocare danni al dente.
Senza spray d'acqua possono essere eseguiti esclusivamente i trattamenti previsti per gli inserti ("Dry Work") senza passaggio d'acqua. Richiedere catalogo inserti Mectron.

⚠ **PERICOLO: Rottura e Usura degli Inserti.**
Le oscillazioni ad alta frequenza e l'usura possono, in rari casi, portare alla rottura dell'inserto. Inserti la cui forma è stata variata oppure diversamente danneggiati, sono suscettibili a rottura durante l'utilizzo. Questi inserti non devono essere assolutamente utilizzati. Per evitare l'ingestione del frammento di inserto fratturato, occorre istruire il paziente affinché respiri con il naso durante il trattamento.

⚠ **PERICOLO: Controllo delle infezioni.**
Per la massima sicurezza del paziente e dell'operatore dopo ogni trattamento pulire, disinfettare e sterilizzare il manipolo piezoelettrico, gli inserti e la chiave di serraggio. Seguire le istruzioni sull'argomento disponibili ai paragrafi "06.6" - "06.7" - "06.8".

⚠ **ATTENZIONE: Controindicazione.**
Non effettuare trattamenti di ablazione del tartaro su manufatti protesici in metallo o ceramica. Le vibrazioni ultrasoniche potrebbero portare alla decementazio e dei manufatti.

⚠ **ATTENZIONE: I contatti elettrici all'interno dei connettori manipolo e cordone devono essere asciutti.**
Prima di collegare il manipolo al cordone, assicurarsi che i contatti elettrici di entrambi i connettori siano perfettamente asciutti, principalmente dopo il ciclo di sterilizzazione in autoclave. Eventualmente asciugare i contatti soffiando aria con la siringa.

NOTA: Intervento circuito di protezione APC.
L'apparecchio è provvisto di un circuito di protezione automatico APC, che interviene quando si verificano anomalie di funzionamento. L'intervento delle protezioni viene indicato attraverso la spia gialla check posta sul frontale dell'apparecchio (Fig.5 - Rif.G). A seconda del tipo di allarme, si possono avere due segnalazioni: Lampeggiante o Accesa fissa. In particolare:

Spia check lampeggiante:
- Inserto non correttamente inserito/avvitato sul manipolo;
- Inserto usurato, rotto o deformato;
- Contatti elettrici del connettore manipolo e/o cordone bagnati.

Spia check accesa fissa:
- Manipolo non connesso al cordone;
- Interruzione di un filo del cordone;
- Manipolo guasto;
- Malfunzionamento del circuito di sintonia.

Per ulteriori informazioni si faccia riferimento al capitolo "Soluzione Inconvenienti".

1 Assicurarsi che il manipolo pulitore sia nella sua sede, solo in questo modo viene abilitata la funzione ablatore.
2 Inserire correttamente il manipolo ablatore sul cordone, verificando che i contatti elettrici di entrambi siano perfettamente asciutti. Eventualmente asciugarli soffiando aria con la siringa.
3 Avvitare l'inserto prescelto sul manipolo ablatore fino a portarlo in battuta (Fig.6 - Rif.A).
4 Serrare l'inserto mediante la chiave dinamometrica in dotazione.
Per il corretto utilizzo della chiave dinamometrica (Fig.6 - Rif.B) operare come segue:
- Trattenere con forza il corpo del manipolo;
⚠ **ATTENZIONE:** Non si deve impugnare il manipolo sulla parte terminale e/o sul cordone ma solo sul corpo in plastica (Fig.6 - Rif.C) e non deve essere ruotato durante il serraggio.
- Ruotare la chiave in senso orario fino allo scatto della frizione (il corpo esterno della chiave ruota rispetto al corpo del manipolo emettendo segnali meccanici "CLICK").
- L'inserto è ora serrato in modo ottimale.
5 Selezionare il livello di potenza desiderato premendo uno dei quattro tasti (Fig.5 - Rif.C) contrassegnati con la scritta **Ultrasound**. Si illuminerà la spia verde (Fig.5 - Rif.B) corrispondente alla potenza selezionata.
6 Se si desidera il trattamento con spray verificare che il led in corrispondenza del tasto **water** (Fig.5 - Rif.D) sia acceso. Nel caso premere il tasto **water** per attivarlo.
7 Premere il pedale e regolare il flusso d'acqua mediante il rubinetto di destra (Fig.5 - Rif.I) sino a raggiungere la quantità d'acqua desiderata.
8 Iniziare il trattamento. L'apparecchio è provvisto di un sofisticato circuito elettronico che permette all'ablatore di compensare l'usura dell'inserto, mantenendo quindi sempre un elevata efficienza del generatore ad ultrasuoni.
9 Al termine del trattamento riporre il manipolo ablatore nella sua sede.
10 Con questo apparecchio si può utilizzare la Starlight *p* (opzionale), una lampada fotopolimerizzante per compositi dentali. L'apparecchio riconosce automaticamente l'inserimento del manipolo "Starlight *p"* quando impostato su un livello di potenza compreso tra 2 e 4 (Fig.5 - Rif.C). Per un corretto utilizzo fare riferimento al manuale d'uso e manutenzione della Starlight *p*.

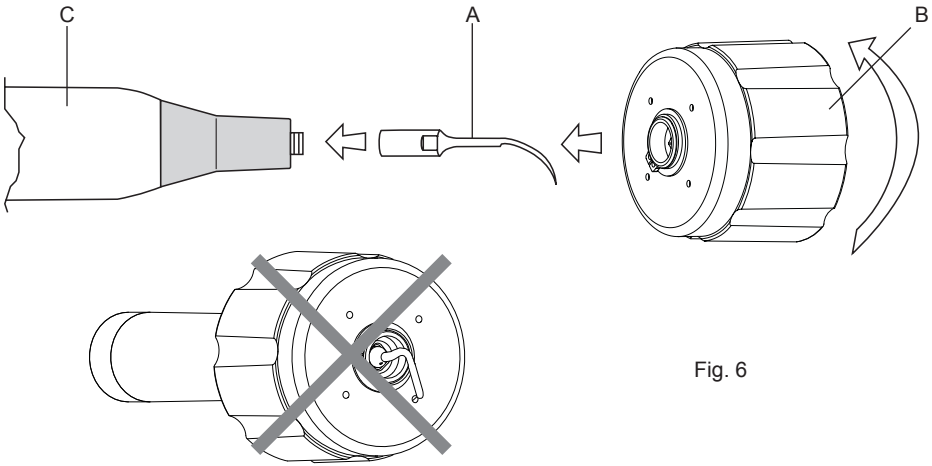

Fig. 6

05.5 Controllo usura inserti

1 Controllare periodicamente lo stato di usura dell'inserto e provvedere alla sua sostituzione qualora si evidenzi un calo delle prestazioni.
2 Non deformare l'inserto, piegandolo o limandolo.
3 Sostituire l'inserto che abbia subito deformazioni, urti, rotto o usurato.
4 Qualora l'usura dell'inserto sia eccessiva, l'ablatore interrompe il funzionamento con intervento del circuito di protezione APC (vedere paragrafo "05.4" funzione ablatore).

06.0 Pulizia, disinfezione, sterilizzazione

06.1 Pulizia circuiti acqua e aria

L'apparecchio è provvisto della funzione **clean** che permette di eseguire cicli di pulizia dei circuiti acqua e aria. Si consiglia di utilizzare questa funzione all'inizio della giornata e tra un paziente e l'altro.

Di seguito sono descritte le operazioni da eseguire:
1 Premere il tasto **clean**. Si entra nella funzione pulizia circuiti. **Tutti i led della tastiera lampeggiano.**
2 Prendere il manipolo ablatore e premere il pedale per il tempo che si ritiene più opportuno per il ciclo di pulizia. **Il led verde dell'ultima potenza utilizzata "ultrasound" lampeggia.**
3 Rilasciare il pedale e riporre il manipolo ablatore sul proprio portamanipolo. **Il led verde dell'ultima potenza utilizzata "Air-Polishing" lampeggia.**
4 Prendere il manipolo pulitore, premere il pedale fino alla conclusione del ciclo di pulizia così suddiviso:
- 5 secondi pulizia circuito acqua pulitore.
- 13 secondi pulizia circuito aria pulitore.
Terminato il ciclo di pulizia **tutti i led della tastiera lampeggiano.**
5 Rilasciare il pedale e riporre il manipolo pulitore sul proprio portamanipolo. Si ritorna al funzionamento normale.

NOTA: Il ciclo di pulizia può essere interrotto in qualsiasi istante rilasciando il pedale.
L'apparecchio tornerà automaticamente al funzionamento normale:
- Fase pulizia parte ablatore:
  Dopo 10 secondi.
- Fase pulizia parte pulitore:
  Subito se sta eseguendo il ciclo di pulizia circuito acqua;
  Dopo la depressurizzazione del barattolo polvere, se sta eseguendo la pulizia circuito aria.

NOTA: A scelta può essere eseguito il ciclo di pulizia solo della parte ablatore o della parte pulitore. Terminato il ciclo di pulizia del circuito parte ablatore, l'apparecchio tornerà automaticamente al funzionamento normale dopo 10 secondi.

⚠ **ATTENZIONE:** Il ciclo di pulizia della parte ablatore può essere eseguito con o senza il manipolo montato sul cordone ablatore. Ricordiamo che, se la pulizia è stata eseguita senza il manipolo, si devono asciugare i contatti elettrici del connettore cordone, soffiando aria con la siringa prima di iniziare quasiasi applicazione.

⚠ **ATTENZIONE:** Il ciclo di pulizia della parte pulitore può essere eseguito con o senza il terminale anteriore montato sul manipolo. Ricordiamo che, se la pulizia è stata eseguita senza il terminale, si deve asciugare la parte interna del connettore manipolo, soffiando aria con la siringa prima di iniziare qualsiasi applicazione.

06.2 Pulizia e disinfezione involucro apparecchio

⚠ **PERICOLO: Spegnere l'apparecchio.**
Spegnere sempre l'apparecchio mediante l'interruttore (Fig.5 - Rif.A) e scollegarlo dalla presa di alimentazione elettrica, prima di effettuare i seguenti interventi di pulizia, disinfezione e sterilizzazione.

⚠ **PERICOLO: Involucro apparecchio non protetto contro la penetrazione di liquidi. Non spruzzare liquidi direttamente sulla superficie dell'involucro nell'apparecchio.**

⚠ **PERICOLO: L'apparecchio non è sterilizzabile.**

Dopo ogni trattamento eseguire le seguenti operazioni:
1 Rimuovere dal manipolo ablatore l'inserto.
2 Rimuovere il terminale anteriore dal manipolo pulitore (Fig 7).
3 Pulire e disinfettare le superfici dell'involucro, i cordoni e relativi connettori mediante un panno inumidito con una soluzione detergente/disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7). Seguire con attenzione le istruzioni fornite dal produttore della soluzione disinfettante. Permettere alla soluzione disinfettante di asciugarsi all'aria prima di utilizzare l'apparecchio.

NOTA: Soluzioni disinfettanti a base d'acqua, con pH neutro, sono altamente raccomandate. Alcune soluzioni disinfettanti a base alcolica possono essere controindicate e discolorare e danneggiare i materiali plastici.

06.3 Pulizia e disinfezione del manipolo pulitore

⚠ **ATTENZIONE: Manipolo pulitore non è sterilizzabile.**

Dopo ogni trattamento eseguire le seguenti operazioni:
1 Rimuovere il terminale anteriore dal manipolo pulitore (Fig 7).
2 Pulire in modo accurato il manipolo pulitore ponendo particolare attenzione alla parte della cavità anteriore. Se necessario rimuovere eventuali residui di polvere soffiando aria compressa con la siringa.
3 Disinfettare il manipolo utilizzando un panno inumidito con una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro.

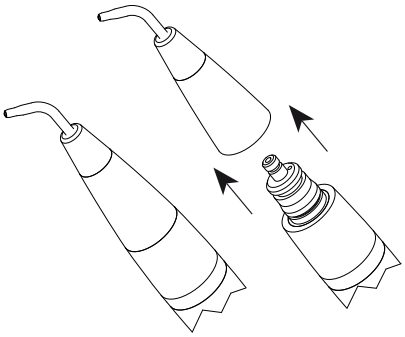

Fig. 7

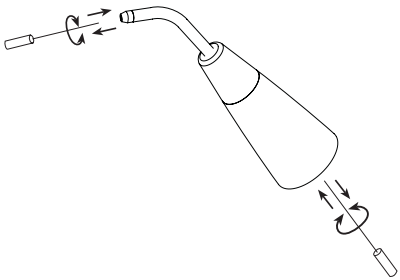

Fig. 8

06.4 Pulizia e disinfezione

⚠ **ATTENZIONE:** Effettuare la pulizia preferibilmente con un detergente enzimatico (pH 6-9), seguendo attentamente le prescrizioni del fabbricante.

⚠ **ATTENZIONE:** Se si usa un disinfettante, utilizzare una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7); Seguire attentamente le prescrizioni del fabbricante.

⚠ **ATTENZIONE:** Per la disinfezione non utilizzare acqua ossigenata ma soltanto disinfettanti a pH neutro (pH7); Se necessario risciacquare sempre con acqua sterile.

⚠ **PERICOLO:** Terminate le operazioni di pulizia, prima della sterilizzazione, sotto una fonte luminosa adeguata fare un controllo di tutti gli oggetti, con particolare attenzione rivolta ai particolari che potrebbero nascondere residui di sporco (filettature, cavità, scanalature) e se del caso eseguire nuovamente il ciclo di pulizia.
Controllare inoltre l'integrità di quelle parti e di quegli elementi che potrebbero essersi deteriorati con l'uso.

06.5 Procedure di sterilizzazione

⚠ **ATTENZIONE: Eseguire la sterilizzazione utilizzando esclusivamente autoclave a vapore d'acqua.**
Non utilizzare nessun altro procedimento di sterilizzazione (calore secco, irradiazione, ossido di etilene, gas, plasma a bassa temperatura, etc.).

⚠ **ATTENZIONE: Non eccedere il carico consentito della sterilizzatrice a vapore.**

⚠ **PERICOLO: Controllo delle infezioni - Parti sterilizzabili - Rimuovere scrupolosamente ogni residuo prima della sterilizzazione.**
Per evitare infezioni da batteri o da virus pulire e sterilizzare sempre dopo ogni trattamento i seguenti componenti:
1 Manipolo ablatore;
2 Inserti;
3 Chiave per serrare gli inserti;
4 Terminale anteriore pulitore;
5 Ago di pulizia del terminale anteriore pulitore.

Tali componenti sono costruiti con materiali che resistono a una temperatura massima di 135°C per un tempo massimo di 20 minuti.
I processi di sterilizzazione (SAL 10^{-6}) in autoclave a vapore devono essere eseguiti con i parametri sotto indicati:
- Temperatura di sterilizzazione 134°C (intervallo 0°C ÷ +3°C) - Tempo di sterilizzazione 4 minuti.
- Temperatura di sterilizzazione 121°C (intervallo 0°C ÷ +3°C) - Tempo di sterilizzazione 16 minuti.

Tutte le fasi di sterilizzazione devono essere eseguite dall'operatore in conformità alle norme UNI EN ISO 17665-1:2007, UNI EN ISO 556-1:2002 e ANSI/AAMI ST:46:2002.

06.6 Sterilizzazione in autoclave del terminale anteriore pulitore

⚠ **ATTENZIONE:** Effettuare la pulizia preferibilmente con un detergente enzimatico (pH 6-9), seguendo attentamente le prescrizioni del fabbricante.

⚠ **ATTENZIONE:** Per la disinfezione non utilizzare acqua ossigenata ma soltanto disinfettanti a pH neutro (pH7); Se necessario risciacquare sempre con acqua sterile.

1 Rimuovere il terminale anteriore dal manipolo pulitore (Fig.7).
2 Liberare il canale dai residui di polvere utilizzando l'apposito ago di pulizia dato in dotazione (Fig.3 - Rif.E) seguendo i movimenti indicati (Fig.8). Soffiare aria compressa con la siringa nel foro centrale del terminale da entrambi le parti.

⚠ **ATTENZIONE:** Pulire il canale dell'ugello utilizzando esclusivamente l'ago per la pulizia dato in dotazione con l'apparecchio (Fig.3 - Rif.E).

3 L'eccessiva presenza di calcare nell'acqua può determinare un'insufficiente spray d'acqua. Per eliminare l'inconveniente si consiglia di immergere il terminale anteriore pulitore per alcuni minuti in una soluzione di acido cloridrico al 2 %.
⚠ **ATTENZIONE:** Sciacquare accuratamente il terminale con acqua distillata in modo da eliminare ogni residuo della soluzione di acido cloridrico. Asciugare, soffiando aria compressa con la siringa nel foro centrale del terminale da entrambi le parti.

4 Pulire e disinfettare il terminale anteriore con una soluzione detergente enzimatica (pH 6-9) ed eventualmente con una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7). Asciugare, soffiando aria compressa con la siringa nel foro centrale del terminale da entrambi le parti.

5 Inserire l'ago di pulizia nel canale del terminale anteriore e sigillare il tutto in busta monouso.

6 Sterilizzare il terminale anteriore in autoclave a vapore secondo le modalità riportate al paragrafo 06.5.

⚠ **ATTENZIONE: Prima di utilizzare il terminale anteriore, soffiare aria compressa con la siringa, per evitare che al suo interno rimanga umidità residua.**

06.7 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave del manipolo ablatore

⚠ **ATTENZIONE: Non immergere il manipolo in soluzioni disinfettanti o liquidi di altro tipo in quanto potrebbe danneggiarsi.**

⚠ **ATTENZIONE: Non immergere il manipolo in vasca ad ultrasuoni.**

⚠ **ATTENZIONE: Non sterilizzare il manipolo con l'inserto avvitato.**

⚠ **ATTENZIONE:** Per la disinfezione non utilizzare acqua ossigenata ma soltanto disinfettanti a pH neutro (pH7); Se necessario risciacquare sempre con acqua sterile.

Pulire in modo accurato il manipolo ponendo particolare attenzione al perno filettato su cui vengono avvitati gli inserti (Fig.9 - Rif.B) e alla cavità anulare adiacente.

1 Svitare l'inserto;
2 Svitare il cono anteriore in metallo (Fig.9 - Rif.A);
3 Pulire e disinfettare il manipolo mediante un panno a basso rilascio di fibre inumidito con una soluzione detergente enzimatica (pH 6-9) ed eventualmente con una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7);
4 Pulire spazzolando delicatamente, con spazzolino a setole di nylon morbide la superficie del manipolo con particolare cura nelle zone:
- Filettatura del manipolo (Fig.9 - Rif.B);
- Stelo in titanio (Fig.9 - Rif.C);
- Cono anteriore (Fig.9 - Rif.A) nelle sue parti esterne ed interne.
5 Sciacquare accuratamente con acqua corrente per eliminare ogni residuo di detergente;
6 Asciugare e riassemblare il cono anteriore sul manipolo (Fig.9 - Rif.A);
7 Asciugare i contatti elettrici soffiando aria compressa con la siringa;
8 Sigillare il manipolo (senza inserti) singolarmente in busta monouso;
9 Sterilizzare il manipolo in autoclave a vapore secondo le modalità riportate al paragrafo 06.5.

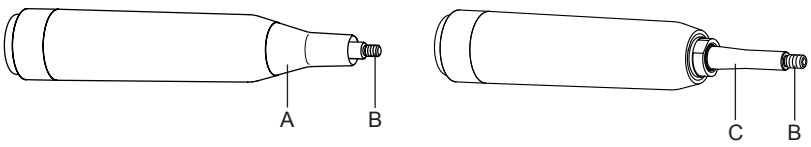

Fig. 9

⚠ **ATTENZIONE: Al termine del ciclo di sterilizzazione lasciare raffreddare completamente il manipolo prima del suo utilizzo.**

⚠ **ATTENZIONE: I contatti elettrici del connettore cordone devono essere asciutti.**
Al termine del ciclo di sterilizzazione, prima di collegare il cordone all'apparecchio, assicurarsi che i contatti elettrici del connettore siano perfettamente asciutti, eventualmente asciugare i contatti soffiando aria compressa con la siringa.

06.8 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave degli inserti

⚠ **ATTENZIONE:** Effettuare la pulizia preferibilmente con un detergente enzimatico (pH 6-9), seguendo attentamente le prescrizioni del fabbricante.

⚠ **ATTENZIONE:** Per la disinfezione non utilizzare acqua ossigenata ma soltanto disinfettanti a pH neutro (pH7); Se necessario risciacquare sempre con acqua sterile.

1 Pulire l'inserto (preferibilmente in vasca ad ultrasuoni) e sciacquare con acqua distillata.
2 Asciugare l'inserto.
3 Disinfettare l'inserto con una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7) e asciugarlo bene soffiando aria compressa con la siringa. Ciò eviterà la comparsa di macchie o aloni sulla superficie dell'inserto.
⚠ **ATTENZIONE:** Prima di iniziare il ciclo di sterilizzazione assicurarsi che l'inserto sia ben asciutto anche internamente. A tale scopo soffiare aria con la siringa attraverso il foro di passaggio interno.
4 Sigillare gli inserti singolarmente in busta monouso.
5 Sterilizzare gli inserti in autoclave secondo le modalità riportate al paragrafo 06.5.

06.9 Pulizia e Sterilizzazione in autoclave della chiave di serraggio inserti

⚠ **ATTENZIONE:** Effettuare la pulizia preferibilmente con un detergente enzimatico (pH 6-9), seguendo attentamente le prescrizioni del fabbricante.

1 Pulire la chiave.
2 Disinfettare la chiave con una soluzione disinfettante non aggressiva a pH neutro (pH7) e asciugarla bene.
3 Lubrificare con lubrificante di grado medicale nei punti indicati in Fig.10;
⚠ **ATTENZIONE:** non usare lubrificanti a base di olio o silicone.
4 Sigillare la chiave singolarmente in busta monouso.
5 Sterilizzare la chiave in autoclave secondo le modalità riportate al paragrafo 06.5.

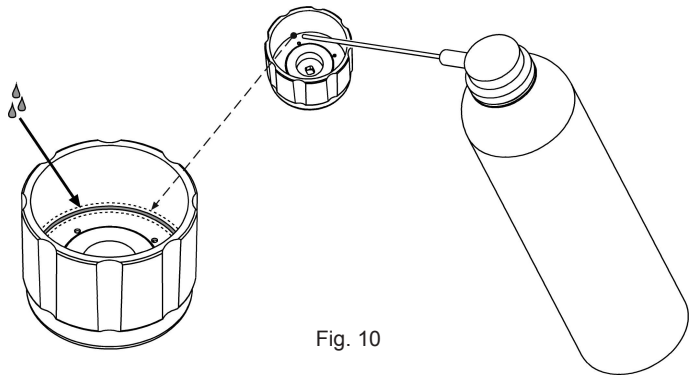

Fig. 10

07.1 Pulizia e sostituzione del filtro acqua

⚠ **PERICOLO: Spegnere l'apparecchio.**
Spegnere sempre l'apparecchio mediante l'interruttore (Fig.5 - Rif.A) e scollegarlo dalla presa di alimentazione elettrica, prima di effettuare il seguente intervento di manutenzione periodica.

Controllare e pulire il filtro acqua mensilmente eseguendo le seguenti operazioni:
1 Scollegare il tubo di alimentazione acqua dall'innesto maschio (Fig.4 - Rif.B).
2 Svitare la ghiera zigrinata dell'innesto maschio (Fig.11 - Rif.B).
3 Estrarre il filtro (Fig.11 - Rif.A), lavarlo con acqua corrente in modo da eliminare le impurità lo ostruiscono.
4 Reinserire il filtro nella sede e riavvitare con forza la ghiera zigrinata nell'alloggiamento sino a portarlo in battuta.

NOTA: Sostituire il filtro con uno nuovo nel caso in cui risulti danneggiato o il lavaggio inefficace.

07.2 Eliminazione della condensa

NOTA: Questa manutenzione deve essere effettuata ad apparecchio acceso.

L'apparecchio è provvisto di un filtro dell'aria che intercetta le eventuali impurità e la condensa presenti nel circuito pneumatico.
Per evitare che la condensa vada in circolo nell'apparecchio controllare e svuotare il filtro aria settimanalmente eseguendo la seguente operazione:

1 Con l'apparecchio acceso e in posizione di lavoro perfettamente orizzontale, premere la valvola di sfogo del filtro dell'aria (Fig.12 - Rif.A) posta sul fondo dell'apparecchio finchè non uscirà solo aria.

NOTA: Si consiglia, comunque, di utilizzare compressori a secco e di inserire un deumidificatore nel circuito pneumatico dello studio.

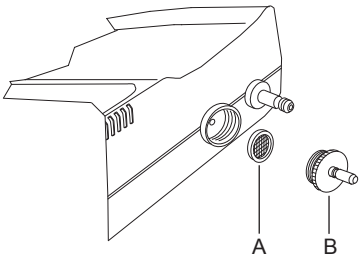

Fig. 11

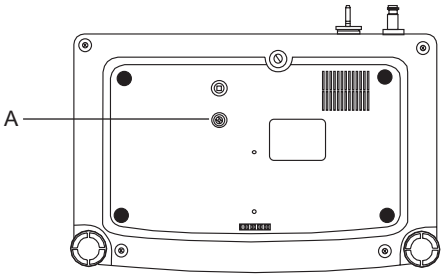

Fig. 12

07.3 Pulizia tappo

⚠ **PERICOLO: Spegnere l'apparecchio.**
Spegnere sempre l'apparecchio mediante l'interruttore (Fig.5 - Rif.A) e scollegarlo dalla presa di alimentazione elettrica, prima di effettuare il seguente intervento di manutenzione periodica.

Controllare settimanalmente la pulizia della filettatura del tappo contenitore, in quanto residui di polvere possono rendere difficoltose le operazioni di apertura e chiusura.

07.4 Inutilizzo apparecchio

Se l'apparecchio non viene utilizzato per più giorni osservare le seguenti raccomandazioni:
1 Svuotare il serbatoio della polvere.
2 Eseguire i cicli di pulizia dei circuiti acqua e aria mediante la funzione clean (vedere paragrafo "06.1").
3 Eliminare l'acqua di condensa dal filtro aria (vedere paragrafo "07.2").
4 Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica e dai circuiti acqua e aria.
5 Pulire ed asciugare il filtro acqua (vedere paragrafo "07.1").
6 Eseguire le operazioni di pulizia, disinfezione e sterilizzazione (vedere capitolo "06.0").

07.5 Cavo alimentazione elettrica

⚠ **PERICOLO:** Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione elettrica; Sostituirlo quando risulta danneggiato con ricambio originale Mectron.

08.0 Sostituzione dei fusibili

⚠ **PERICOLO: Spegnere l'apparecchio.**
Spegnere sempre l'apparecchio mediante l'interruttore (Fig.5 - Rif.A) e scollegarlo dalla presa di alimentazione elettrica, prima di effettuare il seguente intervento di manutenzione.

1 Fare leva con un cacciavite piano, inserito nella sede del cassetto porta fusibili, situato sotto la presa alimentazione (Fig.13 - Rif.A).
2 Estrarre il cassetto porta fusibili (Fig.13 - Rif.B).
3 ⚠ **PERICOLO:** Sostituire i fusibili, rispettando le caratteristiche indicate sull'apparecchio sopra alla presa di alimentazione (Fig.4 - Rif.E). Secondo l'alimentazione di rete, si possono avere i seguenti valori:

230 Vac - Tipo 5 X 20 mm	T 500 mAL, 250V
120 Vac - Tipo 5 X 20 mm	T 800 mAL, 250V
115 Vac - Tipo 5 X 20 mm	T 800 mAL, 250V
100 Vac - Tipo 5 X 20 mm	T 800 mAL, 250V

4 Reinserire il cassetto nell'alloggiamento (Fig.13 - Rif.B).

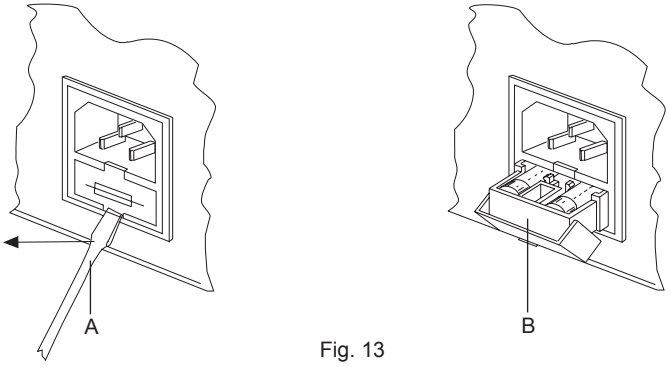

Fig. 13

09.0 Modalità e precauzioni per lo smaltimento

- L'apparecchio deve essere smaltito e trattato come rifiuto soggetto a raccolta separata;
- E' facoltà dell'acquirente consegnare l'apparecchio alla fine della sua vita al rivenditore che fornisce nuova apparecchiatura; presso Mectron S.p.A. sono a disposizione istruzioni per lo smaltimento;
- L'inosservanza dei punti precedenti può comportare una sanzione ai sensi della direttiva 2002/96/CE.

⚠ **PERICOLO: Rifiuti ospedalieri.**
Trattare come rifiuti ospedalieri i seguenti oggetti:
- Inserti, quando usurati o rotti;
- Chiave serraggio inserti, quando usurata o rotta;
- Testina sbiancatore, quando usurata o rotta;
- Ago per la pulizia del terminale anteriore pulitore, quando usurata o rotta.

10.0 Inserti per ablatore Mectron e loro utilizzo

S1 - S2 - S3 - S4 - S5: Per uso generale negli interventi di detartrasi;
S6 - S7 - S8: Alta efficienza, per uso generale negli interventi di detartrasi per grande asportazione di tartaro;
P1 - P2 - P3 - P4: Per uso generale negli interventi di rimozione concrezioni nelle superfici radicolari;
P10 - P11 - P12 - P13 - P14: Per uso generale negli interventi di rimozione concrezioni nelle superfici radicolari profondi;
R1 - R2 - R3 - R4 - R5: Per uso generale nel trattamento retrogrado dei canali radicolari;
D1 - D2 - D3 - D4: Per uso generale di condensazione d'amalgama - brunitura delle otturazioni - condensazione laterale della guttaperca - asportazione di corone, ponti e perni;
CM1 - CM2 - CM3 - CM4: Per uso di rifinitura marginale;
ER1 - ER2 - ER3 - ER4 - ER5: Per uso generale in endodonzia ortograda;
E1 - E2: Porta lime a 120° o 90° per lime endo.

11.0 Simboli

Attenzione leggere le istruzioni per l'uso

SN Numero di serie

Parte applicata di tipo "B"

Fabbricante

L'apparecchio e i suoi accessori non devono essere smaltiti e trattati come rifiuti solidi urbani.

Apparecchio di classe II

135°C I materiali sterilizzabili devono essere autoclavati e resistono fino a una temperatura massima di 135° C.

Corrente alternata

CE 0476 Apparecchio conforme alla direttiva CE 93/42 CEE
EN 60601-1 e EN 60601-1-2 incluse
Ente notificato CERMET

12.0 Soluzione inconvenienti

Se l'apparecchio sembra non funzionare correttamente, leggere nuovamente le istruzioni e quindi controllare la tabella sotto.

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
L'apparecchio non s'accende (nessun led è acceso).	Mancanza di corrente. L'interruttore (Fig.5 - Rif.A) è in posizione O.	Accendere l'apparecchio.
	Il cavo di alimentazione elettrica non è correttamente collegato all'apparecchio.	Collegare il cavo sia all'apparecchio sia alla presa a muro.
	Il cavo d'alimentazione elettrica è difettoso.	Sostituire il cavo di alimentazione elettrica.
	I fusibili sono fuori uso.	Sostituire i fusibili (vedere capitolo "08.0").
L'apparecchio è acceso ma non lavora.	Lo spinotto del pedale non è correttamente inserito nella presa (Fig.4 - Rif.C).	Inserire correttamente lo spinotto del pedale.
	Il pedale non funziona.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.
Non si svita il tappo del contenitore polvere.	L'apparecchio è acceso e il contenitore polvere è in pressione.	Spegnere l'apparecchio in modo che si depressurizzi il circuito interno.
	L'apparecchio è spento ma il contenitore polvere è in pressione perché il terminale anteriore è otturato.	Leggere il paragrafo "06.6".
	L'apparecchio è spento ma il contenitore polvere è in pressione perché il cordone manipolo è otturato.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Durante il funzionamento non esce polvere dal terminale anteriore.	Apparecchio non collegato al circuito aria.	Controllare il collegamento al circuito aria.
	Terminale anteriore pulitore otturato a causa di una eccessiva quantità di umidità nella polvere o di una insufficiente pulizia/manutenzione.	Leggere il paragrafo “06.6”. Togliere la polvere dal contenitore e pulirlo con un panno asciutto. Leggere il paragrafo “07.2”
	Il livello della polvere nel contenitore supera quello massimo consentito.	Ripristinare il corretto livello della polvere nel contenitore (vedere paragrafo “05.3”).
	Polvere non idonea.	Per un corretto funzionamento dell’apparecchio verificare la polvere corretta.
Durante il funzionamento non esce acqua dal terminale anteriore del pulitore.	Apparecchio non collegato al circuito acqua.	Controllare il collegamento al circuito acqua.
	Il rubinetto acqua sull’apparecchio è chiuso (Fig.5 - Rif.I).	Regolare il flusso d’acqua mediante la manopola di sinistra.
	Eccessiva presenza di calcare nell’acqua.	Leggere il paragrafo “06.5”.
	Filtro acqua ostruito.	Leggere il paragrafo “07.1”.
Perdita di polvere attraverso il tappo contenitore polvere.	Tappo non correttamente avvitato.	Avvitare correttamente il tappo.
	Residui di polvere nella filettatura.	Leggere il paragrafo “07.3”
Pulizia insufficiente	Insufficiente pressione del circuito di alimentazione dell’aria.	Controllare pressione circuito aria di alimentazione (4-8 bar max).
	Insufficiente o eccessivo livello polvere nel contenitore.	Ripristinare il corretto livello della polvere nel contenitore (vedere paragrafo “05.3”).
	Polvere non idonea.	Per un corretto funzionamento dell’apparecchio verificare la polvere corretta Leggere il paragrafo “06.5”.
	Terminale anteriore pulitore otturato a causa di una eccessiva quantità di umidità nella polvere o di una insufficiente pulizia/manutenzione.	Togliere la polvere dal contenitore e pulirlo con un panno asciutto. Leggere il paragrafo “07.2”.

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
L'apparecchio è acceso ma non lavora. La spia gialla **check** è lampeggiante (intervento del circuito di protezione automatico APC).	L'inserto non è correttamente inserito sul manipolo.	Svitare e riavvitare correttamente l'inserto.
	L'inserto è consumato, rotto o deformato.	Sostituire l'inserto.
	Il connettore del manipolo o del cordone è bagnato.	Asciugare i connettori.
L'apparecchio è acceso ma non lavora. La spia gialla **check**, è accesa fissa (intervento del circuito di protezione automatico APC).	Manipolo non connesso al cordone.	Connettere il manipolo al cordone.
	Interruzione di un filo nel cordone.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.
	Manipolo guasto.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.
	Malfunzionamento del circuito di sintonia.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.
Durante il funzionamento si avverte un leggero fischio proveniente dal manipolo ablatore.	L'inserto non è correttamente serrato sul manipolo ablatore.	Svitare e riavvitare correttamente l'inserto.
Nessuna erogazione d'acqua.	Apparecchio non collegato al circuito acqua.	Controllare il collegamento al circuito acqua.
	L'inserto utilizzato è senza passaggio acqua.	Utilizzare un inserto di tipo con passaggio acqua.
	La funzione **water** non è attiva.	Premere il tasto **water** sulla tastiera, il led verde deve essere acceso.
	Il rubinetto acqua sull'apparecchio è chiuso (Fig.5 - Rif.L).	Regolare il flusso d'acqua mediante la manopola di destra.
	L'inserto è ostruito.	Liberare il passaggio acqua dell'inserto.
	Filtro acqua ostruito.	Leggere il paragrafo "07.1".
	Il manipolo è ostruito.	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Potenza insufficiente	L'inserto non è correttamente inserito sul manipolo (spia gialla **check** lampeggiante).	Svitare e riavvitare correttamente l'inserto.
	L'inserto è consumato, rotto o deformato (spia gialla **check** lampeggiante).	Sostituire l'inserto.
	Manipolo guasto (spia gialla **check** fissa).	Rivolgersi al centro di assistenza tecnica autorizzato MECTRON.

12.1 Modalità per l'invio in assistenza dell'apparecchio, degli inserti e degli accessori

Nel caso in cui si verificasse la necessità di inviare ai centri di assistenza autorizzati Mectron l'apparecchio, gli inserti e gli accessori invitiamo la gentile clientela a rispettare le buone norme di comportamento di seguito riportate:

1 Pulire l'apparecchio, gli inserti ed i suoi accessori secondo le istruzioni al capitolo "06.0 Pulizia disinfezione e sterilizzazione";
2 Sterilizzare le parti sterilizzabili secondo le istruzioni al capitolo "06.0 Pulizia disinfezione e sterilizzazione":
   - Manipolo;
   - Inserto/i;
   - Chiave dinamometrica;
   - Terminale anteriore pulitore;
   - Ago di pulizia del terminale anteriore pulitore.
3 Lasciare i particolari sterilizzati nella busta che attesta l'avvenuto processo di sterilizzazione;
4 Se il dispositivo risulta essere in garanzia, allegare fotocopia del documento di acquisto;
5 Per la spedizione, quando possibile, utilizzare l'imballo originale oppure imballare adeguatamente per evitare danni durante il trasporto.

Le richieste sopra menzionate (punti 1 e 2) sono in conformità ai requisiti cogenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro DLgs 626/94 e DLgs 81/08 e successive modifiche, leggi dello Stato Italiano.
Nel caso in cui il cliente non ottemperi a quanto richiesto (punti 1 e 2) Mectron si riserva di addebitargli le spese di pulizia e sterilizzazione o di rifiutare la merce pervenuta in riparazione in condizioni non idonee.

13.0 Dati tecnici

Apparecchio conforme alla Dir. 93/42/CEE:	Classe II a.
Classificazione ai sensi della EN 60601-1:	II Tipo B IP 20 (apparecchio) IP 22 (pedale)
Apparecchio per funzionamento intermittente:	60” ON 30” OFF con irrigazione. 30” ON 120” OFF senza irrigazione.
Tensione di alimentazione:	230 Vac 50/60 Hz. 120 Vac 50/60 Hz (optional). 115 Vac 50/60 Hz (optional). 100 Vac 50/60 Hz (optional).
Potenza max. assorbita:	95 VA.
Fusibili:	230 Vac - Tipo 5 X 20 mm T 500 mAL, 250V 120 Vac - Tipo 5 X 20 mm T 800 mAL, 250V 115 Vac - Tipo 5 X 20 mm T 800 mAL, 250V 100 Vac - Tipo 5 X 20 mm T 800 mAL, 250V
Frequenza di lavoro:	Scansione automatica. Da 24 KHz. a 36 KHz.
Potenza:	Regolabile su 4 livelli preimpostati.
Alimentazione acqua:	Funzione pulitore: - Regolazione con continuità. - Riscaldamento dell’acqua tramite riscaldatore Funzione Ablatore: - Regolazione con continuità. Funzione di pulizia del circuito acqua parte pulitore e ablatore - Vedi paragrafo “06.1”. Collegamento tramite il tubo in dotazione con innesto rapido attraverso un filtro incorporato e removibile. Pressione di esercizio da 1 a 6 bar.
Alimentazione aria:	Funzione di pulizia del circuito aria - Vedi paragrafo “06.1”. Collegamento tramite il tubo in dotazione con innesto rapido attraverso un filtro e un riduttore di pressione incorporati. Pressione di ingresso compresa tra 4 e 8 bar. Pressione di esercizio: Funzione Prophy = 3,5 bar Funzione Perio = 2,7 bar

Protezioni di intervento del circuito APC:
- Assenza manipolo
- Interruzione filo cordone
- Inserto non serrato correttamente o rotto
- Intervento protezione scarica a terra

Allarmi:
Spia gialla **check** sul frontale:
Fissa o lampeggiante vedi paragrafo "Soluzione inconvenienti".

Condizioni operative:
da +10°C a +40°C.
Umidità relativa da 30% a 75%.

Condizioni di trasporto e di magazzino:
da -10°C a +70°C.
Umidità relativa da 10% a 90%.
Pressione dell'aria P: 500hPa/1060hPa

Pesi e dimensioni:
3,5 Kg
L - l - h 280 X 185 X 100 mm.

13.1 Compatibilità elettromagnetica EN 60601-1-2

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni. Interferenza da altre attrezzature**
Un elettrobisturi o altre unità elettrochirurgiche disposte vicino all'apparecchio possono interferire con il corretto funzionamento dell'apparecchio stesso.

⚠ **PERICOLO: Controindicazioni. Interferenza con altre attrezzature**
Anche se conforme allo standard IEC 60601-1-2, l'ablatore può interferire con altri dispositivi nelle vicinanze.

⚠ **PERICOLO:** L'apparecchio necessita di particolari precauzioni EMC e deve essere installato e messo in servizio conformemente alle informazioni EMC contenute in questo paragrafo.

⚠ **PERICOLO:** Gli apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili possono avere influenza sul corretto funzionamento dell'apparecchio.

<table>
<tr><th colspan="3">Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche</th></tr>
<tr><td colspan="3">Il Combi è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.
Il cliente o l'utilizzatore del Combi dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente.</td></tr>
<tr><th>Prova di emissione</th><th>Conformità</th><th>Ambiente elettromagnetico - Guida</th></tr>
<tr><td>Emissioni RF
CISPR 11</td><td>Gruppo 1</td><td>Il Combi utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini.</td></tr>
<tr><td>Emissioni RF
CISPR 11</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">Il Combi è adatto per l'uso in tutti gli edifici, compresi gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici.</td></tr>
<tr><td>Emissioni armoniche
IEC 61000-3-2</td><td>Classe A</td></tr>
<tr><td>Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker
IEC 61000-3-3</td><td>Conforme</td></tr>
</table>

Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica			
Il Combi è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del Combi dovrebbe assicurarsi che esso viene usato in tale ambiente.			
Prova di immunità	**Livello di prova IEC 60601**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico - Guida**
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30 %
Transitori/treni elettrici veloci IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione di potenza ±1 kV per linee di ingresso/uscita	±2 kV per linee di alimentazione di potenza ±1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Impulsi IEC 61000-4-5	±1 kV in modo differenziale ±2 kV in modo comune	±1 kV in modo differenziale ±2 kV in modo comune	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % buco di U_T) per 0,5 cicli 40 % U_T (60 % buco di U_T) per 5 cicli 70 % U_T (30 % buco di U_T) per 25 cicli <5 % U_T (>95 % buco di U_T) per 5 s	<5 % U_T (>95 % buco di U_T) per 0,5 cicli 40 % U_T (60 % buco di U_T) per 5 cicli 70 % U_T (30 % buco di U_T) per 25 cicli <5 % U_T (>95 % buco di U_T) per 5 s	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Campo magnetico alla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero.
NOTA: U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova			

<table>
<tr><th colspan="4">Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica</th></tr>
<tr><td colspan="4">Il Combi è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato.
Il cliente o l'utilizzatore del Combi dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente.</td></tr>
<tr><th>Prova di immunità</th><th>Livello di prova IEC 60601</th><th>Livello di conformità</th><th>Ambiente elettromagnetico - Guida</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte del prodotto, compresi i cavi, eccetto quando rispettano le distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.

Distanze di separazione raccomandate</td></tr>
<tr><td>RF condotta
IEC 61000-4-6</td><td>3 Veff
da150 kHz a 80 MHz</td><td>3 Veff</td><td>d = 1,2 √P</td></tr>
<tr><td>RF irradiata
IEC 61000-4-3</td><td>3 V/m
da 80 MHz a 2,5 GHz</td><td>3 V/m</td><td>d = 1,2 √P da 80 MHz a 800 MHz
d = 2,3 √P da 800 MHz a 2,5 GHz

ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).
L'intensità del campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sitoa, potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza[b].
Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo:
 </td></tr>
</table>

Note:

(1) a 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni di base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoreticamente e con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa il Combi, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del Combi. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del Combi.

b L'intensità di campo su un intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3 V/m.

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e il Combi

Il Combi è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del Combi possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il Combi, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore "W"	**Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore "m"**		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	**da 80 MHz a 800 MHz** $d = 1,2 \sqrt{P}$	**da 800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata ***d*** in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove ***P*** è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

Note:

(1) A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

14.0 Garanzia

Tutti gli apparecchi MECTRON, prima di essere commercializzati, sono sottoposti ad un accurato controllo finale che ne verifica la piena funzionalità.
MECTRON garantisce i propri prodotti, acquistati nuovi da un rivenditore o importatore MECTRON, contro difetti di materiale e fabbricazione per:

- Sull'apparecchio 2 ANNI (DUE) dalla data di acquisto;
- Sul manipolo 1 ANNO (UNO) dalla data di acquisto.

Durante il periodo di validità della garanzia, MECTRON si impegna a riparare (o a sua libera scelta sostituire) gratuitamente quelle parti dei prodotti che si dimostrassero, a suo giudizio, difettose.
E' esclusa la sostituzione integrale dei prodotti MECTRON.
La Mectron declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, a persone o cose, nei seguenti casi:

- L'apparecchio non è impiegato secondo la destinazione d'uso per cui è previsto.
- L'apparecchio non è utilizzato conformemente a tutte le istruzioni e prescrizioni descritte nel presente manuale.
- L'impianto elettrico dei locali in cui è utilizzato l'apparecchio non è conforme alle norme vigenti e alle relative prescrizioni.
- Le operazioni di assemblaggio, estensioni, regolazioni, modifiche e riparazioni sono effettuate da personale non autorizzato da Mectron.
- Le condizioni ambientali di conservazione ed immagazzinamento del dispositivo non sono conformi alle prescrizioni indicate nella sez. dati tecnici.
- Uso di inserti, accessori e pezzi di ricambio non originali Mectron che possono compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio e causare danni al paziente. In questo caso la garanzia del fabbricante e l'omologazione dell'apparecchio non sono più valide!

Dalla garanzia sono escluse le rotture accidentali per trasporto, per uso non corretto o per incuria, per allacciamento a tensione diversa da quella prevista, le spie, le manopole e tutti gli accessori.
La garanzia decade quando l'apparecchio sia stato manomesso o riparato da personale non autorizzato.

ATTENZIONE

La garanzia è valida solo se il tagliando di garanzia allegato al prodotto è stato compilato in tutte le sue parti e sempre che la sua spedizione presso la nostra sede, o eventualmente al rivenditore o importatore MECTRON, avvenga entro 20 (VENTI) GIORNI dalla data di acquisto, della quale fa fede la bolla/fattura di acquisto emessa dal rivenditore/importatore.
Per avvalersi del servizio di garanzia il cliente deve restituire, a sue spese, l'apparecchio da riparare al rivenditore/importatore MECTRON dal quale ha acquistato il prodotto.
L'apparecchio deve essere restituito idoneamente imballato (possibilmente nell'imballo originale), accompagnato da tutti gli accessori e da una scheda comprendente:

a) Dati del proprietario con recapito telefonico;
b) Dati del rivenditore/importatore;
c) Fotocopia bolla/fattura di acquisto dell'apparecchio da parte del proprietario ove sono riportate, oltre la data, il nome dell'apparecchio e il numero di serie;
d) Descrizione del malfunzionamento.

Il trasporto ed i danni causati dal trasporto non sono coperti da garanzia.
Nel caso di guasti dovuti ad incidente o uso improprio oppure nel caso di garanzia scaduta le riparazioni dei prodotti MECTRON verranno addebitate in base al costo effettivo dei materiali e della manodopera impiegati.

mectron

medical technology

Rivenditore - Reseller - Wiederverkäufer - Revendeur - Revendedor

manufacturer:
Mectron S.p.A.
Via Loreto 15/A
16042 Carasco (Ge) Italy
Tel. +39 0185 35361
Fax +39 0185 351374
www.mectron.com
e-mail: mectron@mectron.com

combi V. I
Rev. 01 del 14-05-2010